

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Жеребкера Александра Яковлевича на тему «Изучение строения гуминовых веществ методами изотопного обмена и масс-спектрометрии»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности: 02.00.03 – органическая химия

Диссертация А.Я. Жеребкера посвящена важной задаче органической химии – разработке методов определения строения индивидуальных соединений в составе сложных природных органических смесей. В качестве объекта исследования выступили гуминовые вещества (ГВ), известные широким спектром биологической активности. Факторами, препятствующими широкому применению ГВ на практике, является большое молекулярное разнообразие и отсутствие подходов для их адекватного описания на структурном уровне, что подчеркивают актуальность работы.

В работе были использованы подходы тонкого органического синтеза и новейшие инструментальные методы в сочетании с селективным введением дейтериевых меток. Методом масс-спектрометрии ионного циклотронного резонанса с преобразованием Фурье показаны основные отличия и сходства молекулярного состава широкой выборки ГВ. Селективное введение изотопных меток позволило определить типы структурных изомеров, присутствующих в составе ароматических компонентов природных ГВ, а в случае модельных образцов – провести структурную идентификацию пяти индивидуальных компонентов без разделения смеси. Таким образом, научная новизна работы не вызывает сомнений.

Полученные результаты работы изложены в автореферате корректно и не вызывают сомнений. Выводы логично вытекают из результатов исследования. В качестве замечания можно отметить отсутствие в тексте автореферата упоминания о значении зарядов ионов в масс-спектрах ГВ. Также встречаются не совсем удачные выражения (на стр. 19: «предложен способ фракционирования гуминовых веществ на фракции...»). Вместе с тем сделанные замечания не влияют на общее положительное впечатление о представленной работе.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Жеребкера Александра Яковлевича «Изучение строения гуминовых веществ методами изотопного обмена и масс-спектрометрии» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной проблеме современной органической химии, полностью соответствует требованиям п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» в редакции, утвержденной

постановлением Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016 г. «О внесении изменений в положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Жеребкер Александр Яковлевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

119991, ГСП-1, Москва,
ул. Вавилова, 28
8(499) 135-92-02
e-mail: rodalex@ineos.ac.ru



Родионов Алексей Николаевич
кандидат химических наук,
02.00.03 – органическая химия,
02.00.08 – химия
элементоорганических соединений,
старший научный сотрудник
лаборатории механизмов реакций,
Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Институт элементоорганических
соединений им. А.Н. Несмеянова
Российской академии наук

14 июня 2017

Подпись А.Н. Родионова заверено

Ученый секретарь ИНЭОС РАН



д.х.н. Любимов С.Е.